

关于 GB 4343.1-2024 标准换版认证实施方式的 技术决议

CCC 认证实施规则中涉及的要求及测量方法标准 GB 4343.1-2024《家用电器、电动工具和类似器具的电磁兼容要求 第1部分：发射》（以下简称“新版标准”），已于2024年05月28日发布，并将于2026年06月01日起实施，替代GB 4343.1-2018（以下简称“旧版标准”）。

通过 TC10 专家组成员对标准差异进行分析，形成《GB 4343.1-2024 与 GB 4343.1-2018 标准主要差异和补充试验要求》（详见附件）。

国家认监委 TC10 技术专家组秘书处
(上海电器科学研究院代章)

2024年12月13日

附件：GB 4343.1-2024 与 GB 4343.1-2018 标准主要差异和补充试验要求

序号	新标准章节	GB 4343.1-2024	GB 4343.1-2018	差异分析	是否补充试验										
1.	4.3.2	<p>4.3.2 频率范围为 9kHz~30MHz</p> <p>当在 6.7 中规定的运行条件下进行测试时，本子条款中包含的要求和表格应仅适用于具有有源 IPT 功能的设备和器具。</p>	附录 B 感应炊具的要求	除感应炊具外，还适用于具有有源 IPT 功能的其他设备和器具。	是（除感应炊具外的具有有源 IPT 功能的其他设备和器具需要补充试验）。										
2.	4.3.3.7	<p>4.3.3.7 有线网络端口</p> <p>有线网络端口应满足 GB/T 9254.1-2021 的要求，以及 150 kHz~30 MHz 频率范围内 B 类设备的适用骚扰限值。</p>	/	增加了有线网络端口限值要求。	是（仅对有有线网络端口的设备）。										
3.	4.3.5	<p>4.3.5 频率范围为 1 GHz~6 GHz</p> <p>4.3.5.1 通则</p> <p>在频率范围为 1 GHz~6 GHz 内，包含有源电子电路的 EUT 和外围设备应基于 EUT 内部使用的最高时钟频率按表 10 规定的上限频率进行评估。</p> <p>表 10 辐射电场强度测量要求的最高频率</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">最高时钟频率 (F_x)</th> <th style="text-align: center;">最高测量频率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">$F_x \leq 108 \text{ MHz}$</td> <td style="text-align: center;">1 GHz</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$108 \text{ MHz} < F_x \leq 500 \text{ MHz}$</td> <td style="text-align: center;">2 GHz</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$500 \text{ MHz} < F_x \leq 1 \text{ GHz}$</td> <td style="text-align: center;">5 GHz</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$F_x > 1 \text{ GHz}$</td> <td style="text-align: center;">$5 \times F_x$ 最高至 6 GHz</td> </tr> </tbody> </table>	最高时钟频率 (F_x)	最高测量频率	$F_x \leq 108 \text{ MHz}$	1 GHz	$108 \text{ MHz} < F_x \leq 500 \text{ MHz}$	2 GHz	$500 \text{ MHz} < F_x \leq 1 \text{ GHz}$	5 GHz	$F_x > 1 \text{ GHz}$	$5 \times F_x$ 最高至 6 GHz	/	增加了频率范围 1GHz~6GHz 辐射骚扰限值要求。	是（仅对最高时钟频率大于 108 MHz 的 EUT）。
最高时钟频率 (F_x)	最高测量频率														
$F_x \leq 108 \text{ MHz}$	1 GHz														
$108 \text{ MHz} < F_x \leq 500 \text{ MHz}$	2 GHz														
$500 \text{ MHz} < F_x \leq 1 \text{ GHz}$	5 GHz														
$F_x > 1 \text{ GHz}$	$5 \times F_x$ 最高至 6 GHz														

序号	新标准章节	GB 4343.1-2024	GB 4343.1-2018	差异分析	是否补充试验																					
		<p>如果标准使用者决定不进行最高至 6 GHz 的测试，则测试报告应注明 F_x 在表 10（第 1 列）所属的频率范围。</p> <p>4.3.5.2 限值</p> <p>频率范围为 1 GHz~6 GHz 的限值是基于一辐射电场测量的，由表 11 给出。</p> <p>表 11 1 GHz~6 GHz 的辐射电场骚扰限值和测试方法</p> <table border="1" data-bbox="418 628 1128 1018"> <thead> <tr> <th>测试方法</th> <th>场地确认</th> <th>频率范围 MHz</th> <th>限值^a dB(μV/m)</th> <th>检波器/ RBW</th> <th>测量 距离 m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">FSOATS^b FAR</td> <td rowspan="4">GB/T 6113.104 -2021</td> <td>1 000~3 000</td> <td>50</td> <td>平均 值</td> <td rowspan="4">3</td> </tr> <tr> <td>3 000~6 000</td> <td>54</td> <td>1 MHz</td> </tr> <tr> <td>1 000~3 000</td> <td>70</td> <td>峰值</td> </tr> <tr> <td>3 000~6 000</td> <td>74</td> <td>1 MHz</td> </tr> </tbody> </table> <p>使用频谱分析仪时，VBW 应为 1 MHz 或更高，宜为 3 MHz</p> <p>^a 限值适用频率范围为从 1000MHz 到表 10 中规定的最高测量频率。 在转换频率处采用较低限值。</p> <p>^b FSOATS 可以是在 RGP 上铺 RF 波材料的 SAC/OATS。</p>	测试方法	场地确认	频率范围 MHz	限值 ^a dB(μV/m)	检波器/ RBW	测量 距离 m	FSOATS ^b FAR	GB/T 6113.104 -2021	1 000~3 000	50	平均 值	3	3 000~6 000	54	1 MHz	1 000~3 000	70	峰值	3 000~6 000	74	1 MHz			
测试方法	场地确认	频率范围 MHz	限值 ^a dB(μV/m)	检波器/ RBW	测量 距离 m																					
FSOATS ^b FAR	GB/T 6113.104 -2021	1 000~3 000	50	平均 值	3																					
		3 000~6 000	54	1 MHz																						
		1 000~3 000	70	峰值																						
		3 000~6 000	74	1 MHz																						

序号	新标准章节	GB 4343.1-2024	GB 4343.1-2018	差异分析	是否补充试验
4.	5.1.9	5.1.9 辐射发射测试场地 测量仪器，包括天线和试验场地，应符合按照 4.3.2、4.3.4.5 和 4.3.5（如适用）选择的测试方法的相关要求。根据所选的 EUT 和天线之间的测量距离，参考 GB/T 6113.104-2021 的适用条款对测试场地进行验证。 共模吸收装置（CMAD）应按照 GB/T 6113.104-2021 进行构造和验证。	/	增加了辐射发射测试场地共模吸收装置的构造和验证。	否
5.	5.2.2.1	5.2.2.1 电源端口 对于配有 EMI 抑制元器件的插头或连接器的设备，用户手册应包含以下信息（或类似信息）： 警告：只能将电源插头或电源线更换为本设备规定的类型。	/	增加了电源插头配有或规定在使用时要配置无源 EMI 抑制元件的设备要求。	是（仅对配有 EMI 抑制元器件的插头或连接器的设备）
6.	5.4.2.3	5.4.2.3 喀咧声率 应使用根据 5.4.2.2 确定的观察时间，分别计算 5.4.2.1 中规定的 4 个频率的喀咧声率。基于计数喀咧声的测试程序，见图 8。	7.4.2.2 喀咧声率 N 应在 7.2 和 7.3 规定的运行条件下，或当没有规定时，在典型使用中最不利的条件下（最大喀咧声率）确定，148.5 kHz~500 kHz 频段在 150 kHz 上测量，500 kHz~30 MHz 频段在 500 kHz 上测量。	增加计算 1.4MHz 和 30MHz 的喀咧声率。	是（用开关操作数确定喀咧声率和 4.4.1 排除的器具除外）
7.	6.3	6.3 DC 供电 6.3.1 电池供电 当测试电池供电的 EUT 时，使用的电池类型及其连接应符合使用说明的规定。如果说明中规定使用不同额定值的电	7.2.2 电池供电器具 器具应在每种允许的运行模式下按 7.3 规定的运行条件进行测试。	增加了： 1) 电池供电设备的测试要求；	是（核查原报告，必要时测试）

序号	新标准章节	GB 4343.1-2024	GB 4343.1-2018	差异分析	是否补充试验
		<p>池，则宜使用最大容量（如 Ah）的电池。</p> <p>每次测试开始时，应使用充满电的电池。测试期间，电池条件应足以维持正常工作条件。</p> <p>如果电池由交流电源充电，设备在此种运行模式下应视为电网供电设备。</p> <p>6.3.2 非电池供电的 DC 供电</p> <p>测试期间, EUT 应在直流供电设备规定的额定电压下使用典型电源运行。</p> <p>使用专用直流电源装置（如 EPS）运行的直流供电设备应按照使用说明中规定或建议的直流电源装置进行测试。如果直流电源装置在使用说明中未作规定或建议，或在测试时未提供，则应使用设备规定的提供额定电压和电流的典型电源。选择的典型电源应足以满足 EUT 的规范，且在单独运行时应满足本文件的限值（见 A.8.8 或 A.8.9）。</p> <p>使用的典型电源应记录在测试报告中。</p>		<p>2)非电池供电 DC 设备的测试要求：应搭配说明书中规定的或实验室配置的符合要求的典型电源进行测试。</p>	
8.	6.6	<p>6.6 内置灯具的设备</p> <p>除非本文件另有规定，否则具有照明功能的设备应在附录 A 规定的运行条件下，在开启最大档照明功能时进行测试。如果设备符合本文件的所有要求，6.5 不适用于照明功能。</p> <p>或者，如果此类设备的照明功能可以单独测试，则可按照 GB/T 17743 的要求测试照明功能，其余设备功能按照本文件进行测试，且照明功能不启动。</p>	<p>7.2.1 多功能设备</p> <p>同时适用本部分不同条款和/或其他标准的多功能设备，如果无需改动设备内部状况就能实现多功能的话，则应分别按每一功能进行单独试验。如果每一功能都满足有关条款/标准的要求，则认为试验设备是符合所有条款/标准的要求的。</p> <p>如果设备无法在每一种功能单独运行条</p>	<p>增加了一种内置灯具设备的测试布置可选项。</p>	否

序号	新标准章节	GB 4343.1-2024	GB 4343.1-2018	差异分析	是否补充试验
		<p>如果在正常运行期间不打算连续打开照明功能，则无需测试照明功能。</p> <p>注：吸油烟机是一种其照明功能在正常运行期间可连续打开的产品示例。冷藏箱是一种其照明功能在正常运行期间不打算连续打开的产品示例，因为当门关闭时，灯是关闭的。</p>	<p>件下测试，或某一功能的单独运行会导致设备不能满足其主要功能的要求，只要在必要的功能运行条件下满足每条款/标准的要求，就认为设备是符合要求的。</p>		
9.	9	<p>9 测试报告</p> <p>应提供足够的细节以便于测量的复现性。因此，测试报告应包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> ——EUT 的描述； ——所用外围设备和辅助设备及其与 EUT 的耦合情况的信息； ——在每种测量类型期间，对测试运行模式及采用设置（例如，控制设置为位置 3）的说明； ——受试端口及其使用说明（如适用）； ——为确保符合性而采取的任何特殊措施（例如，使用屏蔽电缆）； ——测量布置的照片； ——有关测量系统的部件及其位置的信息（例如，天线距离、EUT 到参考接地平面的距离）； ——评估的 EMC 特性、使用的测量方法和应用限值； ——按照 5.4 中详述的程序获得的测量值； ——EUT 内最高时钟频率 f_c（见 3.9.1）。 <p>此外，测试报告可包括：</p>	/	增加测试报告要求	否

序号	新标准章节	GB 4343.1-2024	GB 4343.1-2018	差异分析	是否补充试验
		<p>——每个值与限值间的裕量；</p> <p>——关于实验室测量不确定度的信息及如何将其考虑在内（见第8章）。</p>			
10.	10	<p>10 标准的实施</p> <p>在本文件实施之日起所生产或进口的产品，应符合本文件的要求。</p> <p>对于本文件实施之日前生产或进口的产品，自本文件实施之日起第13个月开始实施。</p>	/	增加标准实施和过渡日期的说明	否
11.	A.1.1	<p>A.1.1 真空吸尘器</p> <p>A.1.1.1 真空吸尘器应在无附件和带有空的集尘袋且连续运行时进行测量。有电源引线卷线盘的真空吸尘器应把电源引线全部拉出来按5.2.2.1的布置进行测量。</p> <p>A.1.1.2 骚扰电压和骚扰电流的测量不适用于集成在吸尘软管中的引线（见4.3.3.3）。</p> <p>A.1.1.3 如适用，除对电源引线的测量外，如果引线的插头或插座可由用户轻易更换，应对集成在吸尘软管中的引线进行骚扰功率测量。测量应通过用必要长度的电缆替代吸尘软管及其集成引线，连接到主机上的端子，并且电缆线数与原装配的吸尘软管中的线数相同。</p> <p>A.1.1.4 真空吸尘器的动力吸嘴应在刷子不带机械负载的情况下连续运行。如有需要，应在不过度影响测试结果的情况下提供冷却。所需的冷却气流应在吸嘴附近没有金属夹具情况下实现。</p>	<p>7.3.1.1 真空吸尘器</p> <p>7.3.1.1.1 无辅助装置的真空吸尘器应在无附件和带空吸尘袋连续运行时进行测量。有卷线盘能自动卷回电源引线的真空吸尘器，应把电源引线全部拉出来按5.2.1.1进行测量。</p> <p>7.3.1.1.2 对于装在真空吸尘器吸尘软管中的引线，见4.1.1.2。</p> <p>7.3.1.1.3 在30 MHz~300 MHz频段上，骚扰功率用吸收钳进行测量（包括电源端子），用接到电源装置的相应端子上的，与原装配的吸尘软管有相同线数的必要长度的软线代替吸尘软管和它的整装线束（只在插头和插座可由使用者容易拆去的情况下）。</p>	增加吸尘器辐射发射测量的布置要求	是（仅对原报告不满足新标准辐射发射测量布置要求的产品）

序号	新标准章节	GB 4343.1-2024	GB 4343.1-2018	差异分析	是否补充试验
		<p>如果动力吸嘴是由不可延长的总长度短于 0.4 m 的电源引线连接的，或者如果由插头和插座直接连接到真空吸尘器的，它们应一起测量。在所有其他情况下，EUT 应分别进行测量。</p> <p>A.1.1.5 进行辐射发射测量时，真空吸尘器应按照以下布置进行评估：</p> <ul style="list-style-type: none"> ——真空吸尘器应按预期用途的位置和 5.3.4 规定的位置放置在一定高度。例如，如果包含电机（主体）的部分将在地板上使用，则应将其定义为落地式 EUT，否则，在便携式手持设备的情况下，定义为台式 EUT。动力吸嘴应在自由旋转； ——如果吸尘软管和/或相关的非柔性管（如果有）包含电气部件，则应将其延长至最大长度。吸嘴应放置在距器具主体（0.5±0.1）m 的距离处。管的非柔性部分应放置在管与垂直方向成（30±10）° 倾斜角处（见图 A.3）。软管的柔性部分应按图 A.3 中的第一张图所示软管盘绕进行布置。在软管不接触托盘的情况下，线圈的直径应尽可能大，以便线圈的圈数最小。如果软管的柔性部分太短而不能盘绕，则可使用图 A.3 中的第二张图进行布置； ——在规定的高度/位置支撑相关部件的支撑体应由非金属材料制成。 <p>电源引线应按照 5.3.4.3.2 进行布线。</p>	<p>7.3.1.1.4 真空吸尘器的辅助动力吸嘴应在刷子不带机械负载的条件下连续运行，如需要，应由非金属软管提供冷却。如果动力吸嘴是由不可拆卸的总长度短于 0.4 m 的电源引线连接的，或者如果由插头和插座直接连接到真空吸尘器的，它们应一起测量。在所有其他情况，器具应分别进行测量。</p>		

序号	新标准章节	GB 4343.1-2024	GB 4343.1-2018	差异分析	是否补充试验
		A.1.1.6 机器人式真空吸尘器应按 A.8.11 给出的机器人式清洁器的通用要求进行测试。应按真空吸尘器的通用运行条件且吸尘口不应堵塞。			
12.	A.1.9	<p>A.1.9 冷藏箱和冷冻箱</p> <p>冷藏箱和冷冻箱应关门连续运行。温控器调节到调节范围的中间档。箱内应是空的并且不加热。测量应在其达到稳定状态后进行。</p> <p>在测量期间箱内的灯应关闭，除非此灯在门关闭的情况下用户能打开或在正常运行期间能持续打开。</p> <p>注1:带玻璃门酒柜中的灯是持续开灯的例子。</p> <p>如果喀喇声未测量，喀喇声率N以开关操作数的半数确定。</p> <p>注2:由于冷却元件上结冰，正常使用中的开关操作数大约是空的冷藏箱的一半。</p>	<p>7.3.1.9 冷藏箱和冷冻箱应关门连续运行。温控器调节到调节范围的中间档。箱内应是空的并且不加热。应达到稳定状态后进行测量。</p> <p>喀喇声率N以开关操作数的半数来确定。</p> <p>注:由于冷冻元件上结冰，正常使用中的开关动作数大约是空的冷藏箱的一半。</p>	新标准明确冷藏箱和冷冻箱“能开灯运行的需开灯运行测试”	是（核查原报告，必要时补测）
13.	A.1.10	<p>A.1.10 洗衣机</p> <p>洗衣机应在装水但不装织物的条件下运行，进水的温度应符合使用说明的规定。</p> <p>连续骚扰仅在棉织物的正常洗涤模式和最大转速的脱水模式期间进行评估。</p> <p>对于连续骚扰的评估，如果不频繁的短期事件持续时间不超过几秒钟，则不予考虑，例如在脱水周期开始期间。</p> <p>对于断续骚扰的评估，如有不带预洗的棉织物60℃洗涤程序，则用该完整程序进行测量；否则使用不带预洗的常规</p>	<p>7.3.1.10 洗衣机应在装水但不装织物的条件下运行，入水的温度应符合制造商说明书的规定。如果有温控器，应调节到可选择程序的最大设定或90℃两个之中的较低者。应以器具的最不利的控制程序确定喀喇声率N。</p> <p>注:如果有作为整个程序一部分的干衣功能的洗衣机，见7.3.1.12。</p> <p>从5.2.3和6.3的含义来说，认为漏水保</p>	新标准明确连续骚扰和断续骚扰的EUT工作状态	否

序号	新标准章节	GB 4343.1-2024	GB 4343.1-2018	差异分析	是否补充试验
		<p>洗涤程序测量。</p> <p>注：如果有作为整个程序一部分的干衣功能的洗衣机，见A.1.12或A.1.13。</p> <p>在本文件的含义上，防漏水保护阀不是外围设备，不需要在这些阀的引线上进行测量。</p> <p>在电源引线的骚扰功率测量中，漏水保护软管应连接至水龙头上，以(0.4±0.05)m的长度与电源引线平行布置，相距最大距离为0.1m。其后再按5.3.3.2的要求进行电源引线的测量。</p>	<p>护阀不是辅助装置，不需要在这些阀的引线上进行测量。在电源引线的骚扰功率测量中，漏水保护软管应连接至水龙头上，以40cm的长度与电源引线平行布置，相距最大距离为10cm。其后再按6.2的要求进行测量。</p>		
14.	A.1.20	<p>A.1.20 空气调节器</p> <p>A.1.20.1 如果是通过改变设备内压缩机的运行间隔时间来控制空气的温度，或者设备有由温控器控制的加热装置，则测量应按A.4.14规定的相同运行条件进行。</p> <p>A.1.20.2 如果设备是可变容量模式，其具有控制风扇或压缩机转速的逆变电路，则在制冷模式下将温度控制器设定在最低温度下测量，在制热模式下将温度控制器设定在最高温度下测量。</p> <p>A.1.20.3 对于按A.1.20.1和A.1.20.2测试的设备，当设备以制热方式运行时，环境温度应为(15±5)℃，当设备以制冷方式运行时，环境温度应为(30±5)℃。如果保持该环境温度在此范围内是不实际的，只要设备可以工作在稳定状态，其他的温度范围也是允许的。</p> <p>环境温度定义为流向室内机的空气的温度。</p>	<p>7.3.1.20 空气调节器</p> <p>7.3.1.20.1 如果是通过改变器具内压缩机的运行间隔时间来控制空气的温度，或者器具有由温控器控制的加热装置，则测量应按7.3.4.14规定的相同运行条件进行。</p> <p>7.3.1.20.2 如果器具是可变容量模式，其具有控制风扇或压缩机转速的电路，则在制冷模式下将温度控制器设定在最低温度下测量，在制热模式下将温度控制器设定在最高温度下测量。</p> <p>7.3.1.20.3 对于按7.3.1.20.1和7.3.1.20.2测试的器具，当器具以制热方式运行时，环境温度应为(15±5)℃，</p>	<p>增加了可选项如下：</p> <p>1) 电流探头测试方法；</p> <p>2) 辐射骚扰测试方法</p>	否

序号	新标准章节	GB 4343.1-2024	GB 4343.1-2018	差异分析	是否补充试验
		<p>A.1.20.4 如果设备包括室内机和室外机（分体式），连接制冷剂管的长度应为(5 ± 0.3) m且应盘绕，如果可能，盘绕成直径约为(1 ± 0.3) m的圈。如果连接管的长度不能调节，该连接管应长于4 m，但不长于8 m。</p> <p>对于室内外机连接线的骚扰功率测量，应将连接线与制冷管分开并延长以满足吸收钳测量。对其他的骚扰功率和骚扰电压的测量，两部分的连接线应沿制冷管布置。当有不属于电源引线的接地线要求时，室外机的接地端子应连接到参考地上（见5.2.1、5.2.2和5.2.3）。</p> <p>对于骚扰电压测量，AMN应放置在距连接到交流电网的单元（室内机或室外机）0.8 m的距离处。</p> <p>或者，对于骚扰电压或骚扰功率的测量，也可使用A.1.20.5的测试布置。</p> <p>为了确定除交流电源端口以外的其他端口的骚扰电压或骚扰电流试验的起始频率，如果使用说明中没有特别规定连接引线的长度，则应假定引线的长度总是大于2 m，但小于30 m。</p> <p>注：由于制冷剂管范围的限制，连接引线的长度预计总是小于30 m。</p> <p>当选择骚扰电流探头方法测量除沿制冷管布线的电源引线以外的引线骚扰时，宜将所有引线和所有制冷剂管夹在一起。如果由于整体尺寸的原因无法实现，则仅夹住引线而不夹住制冷管。</p>	<p>当器具以制冷方式运行时，环境温度应为(30 ± 5) °C。如果保持该环境温度在此范围内是不实际的话，只要器具可以工作在稳定状态，其他的温度范围也是允许的。</p> <p>环境温度定义为流向室内机的空气的温度。</p> <p>7.3.1.20.4 如果器具包括室内机和室外机（分体式），制冷剂连接管的长度应为$5\text{m}\pm 0.3\text{m}$，并且将连接管绕成直径约为1m的圈。如果连接管的长度不能调节，它应长于4m但不长于8m。对于室内外机连接线的骚扰功率测量，应将连接线与制冷管分开并延长以满足吸收钳测量。对其他的骚扰功率和骚扰电压的测量，两部分的连接线应沿管子布置。当有不属于电源引线的接地线要求时，室外机的接地端子应连接到参考地上（见5.2.1、5.2.2和5.2.3）。V型人工电源网络应放置距连接到电网的器具（室内机或室外机）0.8m的距离处。除了电源引线外，其他引线上端子骚扰电压测量起始频率由5.2.3规定的公式给出，取决于引线的最大长度。</p>		

序号	新标准章节	GB 4343.1-2024	GB 4343.1-2018	差异分析	是否补充试验
		<p>A. 1. 20. 5 辐射骚扰测量应按照以下布置进行。</p> <p>每个单元应放置如下：</p> <p>——落地式单元应放置在距接地平面高 (0.12 ± 0.04) m 的非金属支架上；</p> <p>——除落地式以外的单元应安装在距接地平面至少 0.8 m 的高度处。</p> <p>注：非落地式单元的例子有固定在天花板上的单元（悬挂式或隐藏式），盒式、管道连接式和挂壁式单元。</p> <p>在所有情况下，单元均应由非金属材料制成的支架支撑。</p> <p>单元之间的互连电缆应沿制冷剂管布线，并应采用非导电材料与接地平面绝缘，以使得连接电缆高于接地平面 (0.12 ± 0.04) m。</p> <p>如果使用说明中有规定，允许使用金属件安装 EUT。</p>	<p>注：如果制造商没有特别规定辅助引线的长度，则可以假定引线的长度总是大于 2m，但是小于 30 m。</p>		
15.	A. 4. 11	<p>A. 4. 11 衣物电熨斗</p> <p>电熨斗应在用空气、水或油冷却底板的条件下运行。加热控制器应在 (50 ± 10) % 的工作周期时设定在最高温度。喀喇声率 N 可由开关操作数（表 B. 1 中 $f = 0.66$）确定。</p> <p>不产生蒸汽的衣物电熨斗应放置在高度至少为 100 mm 的三点尖形金属支架上，使底板处于水平位置，并使用风冷进行冷却。加热控制器应设置为电熨斗上可用的最高温度范围的中间。</p> <p>注：金属支架的示例见 IEC 60335-2-3:2022，11.2。</p> <p>有蒸汽功能的衣物电熨斗应设置在上述没有蒸汽功能的</p>	<p>7. 3. 4. 11 电熨斗应在用空气、水或油冷却底板的条件下运行。喀喇声率 N 以控制装置在最高温度设定下 (50 ± 10) % 的工作周期时每分钟的开关操作数乘以因数 0.66 的积确定。</p>	<p>增加了电熨斗测试时的布置和 EUT 状态说明</p>	否

序号	新标准章节	GB 4343.1-2024	GB 4343.1-2018	差异分析	是否补充试验																																													
		<p>电熨斗的相同支架上。无需额外冷却。</p> <p>蒸汽功能应开启。尤其：</p> <p>——对于能够提供连续蒸汽的电熨斗，蒸汽控制器应设置为连续蒸汽；</p> <p>——对于能够提供蒸汽喷射的电熨斗，如果可以，蒸汽控制器应设置为连续蒸汽，或以每分钟喷射 3 次的节奏进行喷射操作。</p> <p>测试报告应详细说明测试所选的设置。</p> <p>衣物电熨斗可使用附录 B 进行喀咧声评定。</p>																																																
16.	附录 B	<p>附录 B (规范性)</p> <p>特定设备的喀咧声率</p> <p>表 B.1 提供了一个可以通过计数开关操作来确定喀咧声率的设备列表，并给出适用的因子 f。</p> <p>表 B.1 因子 f 在确定特定设备的喀咧声率中的应用</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>设备类型</th> <th>运行条件条款</th> <th>因子 f</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>用于便携式或可移动式房间加热设备的温控器</td> <td>A. 5</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>冷藏箱，冷冻箱</td> <td>A. 1. 9</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td>带自动烤盘的烹饪灶头</td> <td>A. 4. 2</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td>具有一个或多个由温控器或能量调节器控制的加热板的设备</td> <td>A. 4. 2</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td>电熨斗</td> <td>A. 4. 11</td> <td>0.66</td> </tr> <tr> <td>缝纫机速度控制器和启动器开关</td> <td>A. 11. 1. 2</td> <td>1.00</td> </tr> </tbody> </table>	设备类型	运行条件条款	因子 f	用于便携式或可移动式房间加热设备的温控器	A. 5	1.00	冷藏箱，冷冻箱	A. 1. 9	0.50	带自动烤盘的烹饪灶头	A. 4. 2	0.50	具有一个或多个由温控器或能量调节器控制的加热板的设备	A. 4. 2	0.50	电熨斗	A. 4. 11	0.66	缝纫机速度控制器和启动器开关	A. 11. 1. 2	1.00	<p>表 A.2 由开关操作数和在相关运行条件中提及的因素 f 得出的喀咧声率 N 的器具和限值应用举例</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>器具类型</th> <th>运行条件条款</th> <th>因子 f</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>便携式或可移动式房间加热设备的温控器^a</td> <td>7.24</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>冷藏箱，冷冻箱</td> <td>7.3.1.9</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td>有自动加热饭的电灶</td> <td>7.3.4.1</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td>带有温控器或能量控制器控制的一个或多个加热饭的器具</td> <td>7.3.4.1</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td>电熨斗</td> <td>7.3.4.11</td> <td>0.66</td> </tr> <tr> <td>缝纫机速度控制器和启动器开关</td> <td>7.2.3.1</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>牙钻速度控制器</td> <td>7.2.3.1</td> <td>1.00</td> </tr> </tbody> </table>	器具类型	运行条件条款	因子 f	便携式或可移动式房间加热设备的温控器 ^a	7.24	1.00	冷藏箱，冷冻箱	7.3.1.9	0.50	有自动加热饭的电灶	7.3.4.1	0.50	带有温控器或能量控制器控制的一个或多个加热饭的器具	7.3.4.1	0.50	电熨斗	7.3.4.11	0.66	缝纫机速度控制器和启动器开关	7.2.3.1	1.00	牙钻速度控制器	7.2.3.1	1.00	<p>原开关操作数考核的设备，新标准中用开关操作数和喀咧声数考核均可</p>	否
设备类型	运行条件条款	因子 f																																																
用于便携式或可移动式房间加热设备的温控器	A. 5	1.00																																																
冷藏箱，冷冻箱	A. 1. 9	0.50																																																
带自动烤盘的烹饪灶头	A. 4. 2	0.50																																																
具有一个或多个由温控器或能量调节器控制的加热板的设备	A. 4. 2	0.50																																																
电熨斗	A. 4. 11	0.66																																																
缝纫机速度控制器和启动器开关	A. 11. 1. 2	1.00																																																
器具类型	运行条件条款	因子 f																																																
便携式或可移动式房间加热设备的温控器 ^a	7.24	1.00																																																
冷藏箱，冷冻箱	7.3.1.9	0.50																																																
有自动加热饭的电灶	7.3.4.1	0.50																																																
带有温控器或能量控制器控制的一个或多个加热饭的器具	7.3.4.1	0.50																																																
电熨斗	7.3.4.11	0.66																																																
缝纫机速度控制器和启动器开关	7.2.3.1	1.00																																																
牙钻速度控制器	7.2.3.1	1.00																																																

序号	新标准章节	GB 4343.1-2024			GB 4343.1-2018			差异分析	是否补充试验
		牙钻速度控制器和启动器开关	A. 11. 1. 2	1. 00	和启动器开关				
		办公用电气器械	A. 1. 16	1. 00	办公用电气器械	7. 2. 3. 2	1. 00		
		幻灯片投影仪的换片装置	A. 1. 17, A. 1. 17. 2	1. 00	幻灯片投影仪的换片装置	7. 2. 3. 2. 3	1. 00		
		喀咧声率: $N_s = n_s \times f / T_s$ (见 5. 4. 2. 3)			在 148. 5 kHz~30 MHz 的频段, 采用表 1 第 2 栏中给出的家用电器和类似设备的准峰值限值, 应按如下增加:				
		作为计数开关操作次数的替代方法, 对于此表中的所有设备, 可以通过测量喀咧声来确定喀咧声率。在这种情况下, 因子 f 不适用。			$201g(30/N)dB(\mu V) 0. 2 \leq N < 30$ $N = n_s \times f / T$ (见 7. 4. 2. 3)				
					^a 见 4. 2. 3. 1				